

Список литературы

1. *Ekinici D., Şentürk M., Küfrevioğlu Ö. İ.* Salicylic acid derivatives: synthesis, features and usage as therapeutic tools // *Expert Opin. Ther. Pat.* 2011. Vol. 21. P. 1831–1841.
2. *Geraghty M., Sheridan V., McCann M. et al.* Synthesis and anti-Candida activity of copper(II) and manganese(II) carboxylate complexes // *Polyhedron*. 1999. Vol. 18. P. 2931–2939.
3. *Shchur I. V., Shchegolkov E. V., Burgart Y. V. et al.* Metal complexes based on polyfluorosalicic acids and their antimycotic and antimicrobial activity // *Polyhedron*. 2020. Vol. 177. P. 114279.

** Работа выполнена при поддержке гранта РНФ 16-13-10255.*

УДК 547.814

**К. В. Щербаков¹, М. А. Артемьева^{1,2},
Я. В. Бургарт^{1,2}, В. И. Салоутин^{1,2}**

¹*Институт органического синтеза*

им. И. Я. Постовского УрО РАН,

620137, Россия, г. Екатеринбург, ул. С. Ковалевской, 22,

kvshcherbakov@gmail.com,

²*Уральский федеральный университет*

им. первого Президента России Б. Н. Ельцина,

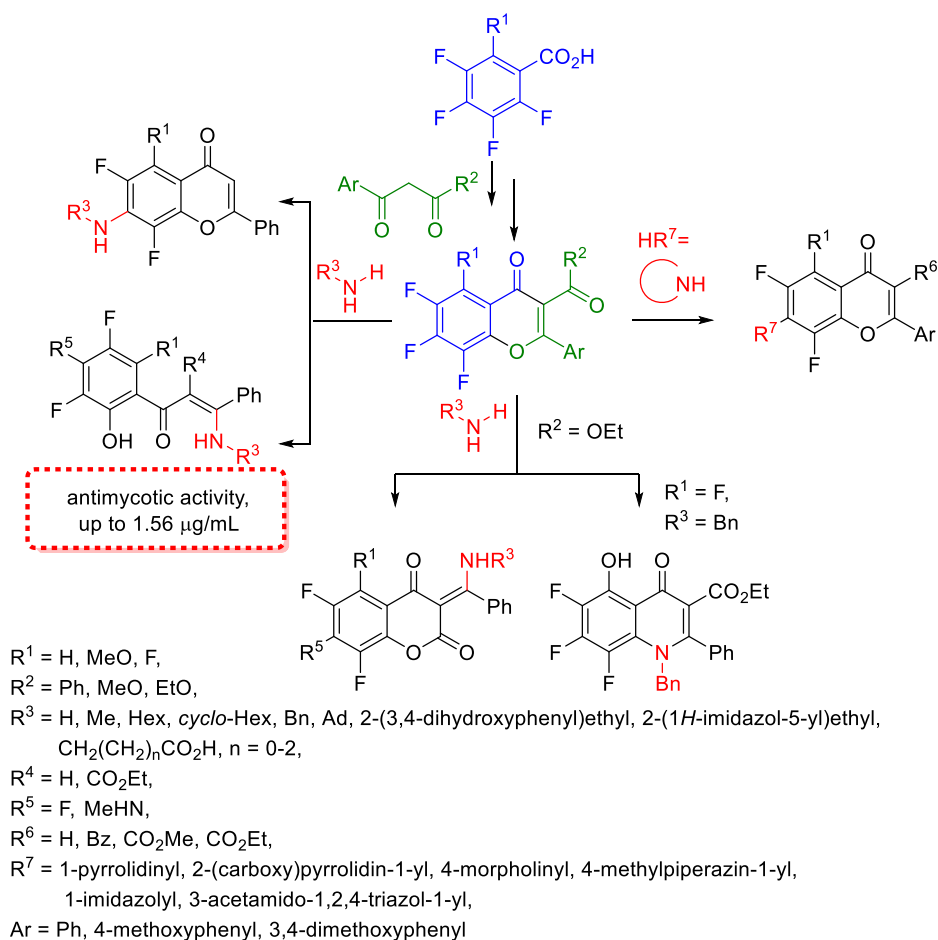
620078, Россия, г. Екатеринбург, ул. Мира, 19

СИНТЕЗ И МОДИФИКАЦИЯ 3-КАРБОНИЛФУНКЦИОналиЗИРОВАННЫХ ПОЛИФТОРФЛАВОНОВ*

Ключевые слова: 3-карбонилфункционализованные полифторфлавоны, синтез, трансформации, нуклеофилы, биологическая активность.

Флавоны – представители обширной группы кислородсодержащих гетероциклических соединений – являются одним из привилегированных скаффолдов в медицинской химии. В их ряду известны примеры биологически активных соединений, применяемых в современной клинической практике для лечения различных заболеваний. Для некоторых представителей флавонов известно ярко выраженное противомикробное действие. В этой связи актуальной является разработка эффективных методов синтеза и модификации полифторфлавонов из-за перспективности сочетания хроменого скаффолда и атомов фтора для дизайна потенциальных биоактивных соединений.

В докладе обсуждаются аспекты синтеза и химических трансформаций полифторфлавонов, а также биологическая активность их производных. Для получения 3-карбонилфункционализированных полифторфлавонов использован хорошо зарекомендовавший себя подход, основанный на взаимодействии коммерчески доступных фторбензойных кислот с 1,3-дикетонами и 3-оксоэфирами. Представлены результаты химических превращений полифторфлавонов под действием широкого ряда *N*-нуклеофилов, в том числе включающих фармакофорные группы. Показана реализация возможных маршрутов реакций и обсуждены особенности их протекания в зависимости от природы исходных реагентов и используемых условий. При этом найдено, что для полифторфлавонов могут быть характерны реакции нуклеофильного *ipso*-замещения атомов фтора, реакции по функциональным карбонильным группам, а также реакции раскрытия пиранового кольца с образованием аминокетонов, способных в некоторых случаях к дальнейшей внутримолекулярной циклизации в кумарины или хинолоны. Приведены данные по антимикробному действию ряда синтезированных соединений.



* Работа выполнена при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (проект 20-43-660011).